

České domácnosti a jejich motivace k (ne)využívání srážkové vody

Výsledky reprezentativního šetření STEM v domácnostech z let 2017, 2020 a 2023



Natálie Čermáková

Lenka Slavíková

Jan Macháč

a kol.

Ústí nad Labem | 2023

Výstup byl zpracován na základě výsledků šetření STEM. Studie byla vytvořena se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci programu Éta, 5. VS v rámci projektu „Obce mluví o vodě: Komunikace implementace opatření na hospodaření s dešťovou vodou ve městech“ (TL05000674) a na základě dat z výzkumného projektu "Smart City – Smart Region – Smart Community" (CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/0007435).

Obsah

Shrnutí studie.....	2
1. K čemu je dobré zadržování srážkové vody domácnostmi?	3
2. Výsledky šetření STEM	4
2.1 Zdroje vody v domácnostech	4
2.2 Nakládání se srážkovou vodou.....	6
2.3 Motivace domácností k akumulaci srážkové vody	8
2.4 Motivace domácností k většímu využívání srážkové vody v budoucnu.....	11
2.5 Závěry šetření	14
Literatura.....	15

Shrnutí studie

- Tři čtvrtiny českých domácností žijících v rodinných domech zachycují srážkovou vodu do sudů a nadzemních nádrží. Objemnější podzemní nádrže má vybudováno 17 % domácností, zejména novostaveb, což představuje téměř dvojnásobný nárůst ve srovnání s průzkumem z roku 2020.
- Snaha domácností zadržet většinu srážkové vody různými způsoby na pozemku se zvýšila o 3 % v porovnání s rokem 2020 a o 10 % v porovnání s rokem 2017. Průzkum zároveň potvrzuje, že se stále snižuje podíl domácností (ze 13 na 10 % ve srovnání s rokem 2020), které se nakládáním se srážkovou vodou vůbec nezabývají.
- Jako hlavní důvod využívání srážkové vody uvádí domácnosti stejně jako v předchozích průzkumech ekonomické důvody, přičemž dominantním využitím je stále zalévání zahrady. Oproti roku 2020 došlo k poklesu z 9 na 5 % domácností, které v současnosti zalévají pitnou vodou z vodovodu.
- Existence doplňkového zdroje užitkové vody (studna) je významná pro ochotu domácností zadržovat srážkovou vodu.
- K vyšší míře akumulace a využívání srážkové vody by domácnosti motivovala především možnost získat dotace na sudy nebo jiné nadzemní nádrže. Oproti roku 2020 se však výrazně snížilo procento domácností (z 25 na 12 %), které uvádějí jako motivaci k dalšímu zadržování srážkové vody zdražení pitné vody. Naopak motivace k rozšíření akumulace zpoplatněním odvodu srážkové vody do kanalizace je uváděna častěji než dříve.
- Procento domácností, které v žádném případě nic nemotivuje ke zvýšení využívání srážkové vody, se v průběhu let zásadně neliší.

1. K čemu je dobré zadržování srážkové vody domácnostmi?

Změny hydrologického režimu a jejich dopady v podobě sucha, přívalových srážek a lokálních povodní (ČHMÚ, 2020) vyžadují změnu hospodaření s vodními zdroji. Kromě rozsáhlé diskuse o schopnosti české krajiny zadržovat vodu patří mezi adaptační opatření snižování množství odebírané vody z povrchových a podzemních zdrojů. Celkově se usiluje o udržitelnější a efektivnější nakládání s vodou, která zahrnuje i pitnou vodu využívanou domácnostmi (NPŽP, 2020). Domácnosti mohou část spotřeby pitné vody nahradit zachycenou srážkovou vodou, která má parametry vody užitkové. Je možné ji použít zejména k zalévání zahrady a dále v případě existence dvojích rozvodů vody v domě také ke splachování toalet, úklidu, praní atd. – tedy všude tam, kde je pitná voda považována za zbytečný nadstandard. Srážková voda je akumulována ze střech domů do nadzemních či podzemních nádrží různého objemu a typu (Sýkorová a kol., 2021). Od roku 2017 je v ČR realizován rozsáhlý dotační program Dešťovka, který tato domácnostmi realizovaná opatření podporuje (SFŽP, 2020). Od roku 2021 byl tento program začleněn pod dotační program Nová zelená úsporám (SFŽP, 2023). Řada měst pak nabízí své vlastní programy podpory, ze kterých je možné získat příspěvek na pořízení zejména nadzemních nádob na zadržení srážkové vody.

Zadržením srážkové vody v místě dopadu se také snižuje riziko přetížení kanalizace a negativní dopady na povrchové vody, resp. celkově dochází ke **zpomalení odtoku** při přívalových srážkách. V takovém případě se jako vhodná opatření uvažují i různá zařízení podporující vsak srážkové vody na pozemku. Zasáknutou vodu však není možné cíleně opětovně využít a existují místa, kde je kvůli velikosti pozemku či skladbě podloží zasakování srážkové vody problematické. U novostaveb kolaudovaných po roce 2009 ukládá vodní zákon č. 254/2001 Sb. a stavební zákon č. 183/2006 Sb. (prostřednictvím vyhlášky č. 501/2006 Sb.) majiteli povinnost zajistit, aby srážková voda nebyla neregulovaně odváděna do jednotné kanalizace (tj. zajistit prioritně její zasakování, není-li to možné, tak regulované odvádění do povrchových vod a až jako poslední možnost regulované odvádění do jednotné kanalizace). Akumulace a cílené využití srážkových vod je podporováno jako možnost předcházející výše uvedeným povinnostem. Větší důraz na hospodaření se srážkovou vodou plyne i z revize Směrnice Rady o čištění městských odpadních vod 91/271/EHS (Evropský parlament 2023).

Cílem této studie je podívat se na problematiku **zadržování a využívání srážkové vody pohledem českých domácností**, který byl doposud opomíjen. S využitím tří reprezentativních šetření z let 2017, 2020 a 2023 zpracovaných STEM mapujeme, jak domácnosti srážkovou vodu zadržují, jak s ní dále nakládají a co by je (ne)motivovalo k většímu úsilí v této oblasti. Načasování prvního šetření těsně před spuštěním dotačního programu Dešťovka umožňuje při srovnání výsledků z roku 2020 první rámcové vyhodnocení dopadů tohoto nástroje státní politiky.

2. Výsledky šetření STEM

V dubnu 2017, květnu 2020 a květnu 2023 provedl STEM ve spolupráci s IEEP UJEP reprezentativní výzkum mezi obyvateli ČR zaměřený na nakládání se srážkovou vodou. Šetření se v každém z výše uvedených let zúčastnilo více než 1000 respondentů starších 18 let vybraných kvótně podle pohlaví, věku, vzdělání a místa bydliště. Sběr dat se uskutečnil s využitím face-to-face dotazování (kombinace PAPI a CAPI), v roce 2023 se jednalo o kombinaci face-to-face a on-line dotazování. Respektování stejné metodiky a dotazníku umožňuje srovnání dat v čase. Z analýzy vzorku oslovených respondentů navíc vyplynuly další obdobné charakteristiky týkající se:

- podílu obyvatel žijících v rodinných domech či vilách s více byty, na které se šetření primárně zaměřilo,
- podílu obyvatel žijících v městské nebo vesnické zástavbě a v určité velikostní kategorii obce,
- rozdělení domácností podle stáří domu.

Studie navazuje na studii z roku 2020-2021, která se zabývala porovnáním výzkumů z let 2017 a 2020. Oproti výzkumům v letech 2017 a 2020 je nyní vyšší podíl respondentů žijících ve venkovské zástavbě a v malých obcích do 1 tisíce obyvatel, což je pro některé výsledky třeba zohlednit.

Tabulka 1: Struktura respondentů podle typu zástavby v místě bydliště

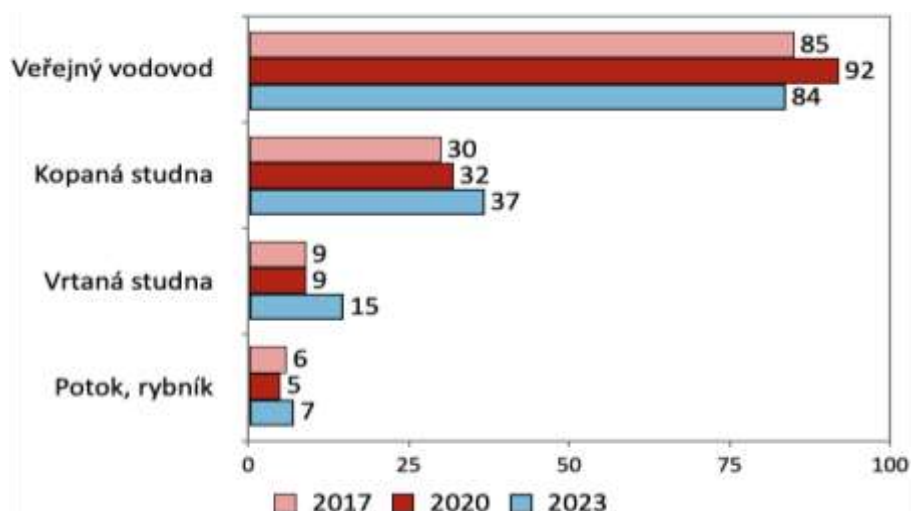
	2017/4	2020/5	2023/5
Městská zástavba	49 %	53 %	40 %
Venkovská zástavba	51 %	47 %	60 %

Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

2.1 Zdroje vody v domácnostech

Většina českých domácností (84 %) je v současné době napojena na veřejný vodovod. V porovnání s předchozími lety se však zvýšil počet domácností, které disponují studnou. Více než polovina domácností (52 %) disponuje kopanou či vrtanou studnou (Graf 1). Stále však platí, že kopané studny jsou častěji využívány především ve venkovské zástavbě.

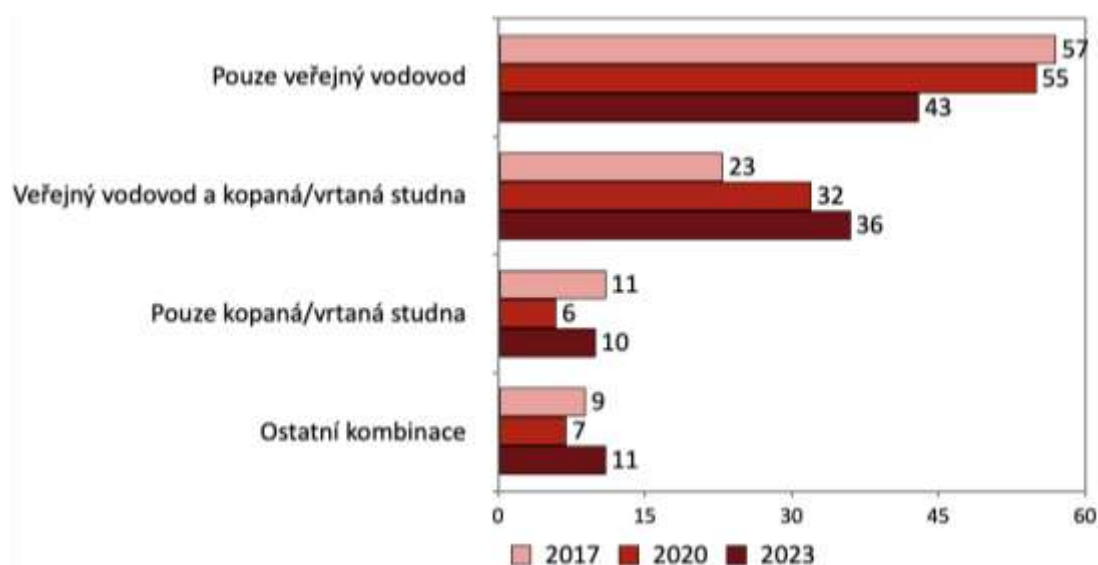
Graf 1: Zdroje vody využívané v domě či na zahradě (mimo vody srážkové) (podíl odpovědí „ano“ v %)



Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

Z kombinací odpovědí vyplynulo, že méně než polovina (43 %) domácností má v současné době k dispozici pouze veřejný vodovod (Graf 2), což je znatelně méně oproti předchozím průzkumům. Zároveň se zvýšil počet domácností, které využívají mimo vodovod i doplňkový zdroj vody, kombinací vodovodu a studny dochází k pokrytí potřeby vody u více než třetiny domácností. Pouze samotnou studnu (ať už vrtanou či kopanou) využívá desetina domácností. Jak bude dále patrné, existence doplňkového zdroje užitkové vody je významná pro ochotu domácností zadržovat srážkovou vodu.

Graf 2: Zdroje využívané vody – kombinační typologie (v %)



Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

2.2 Nakládání se srážkovou vodou

Možnost zachytávat srážkovou vodu **do sudů či nadzemních nádrží** aktuálně využívají celkem tři čtvrtiny (75 %) domácností (Graf 3). **Do podzemních nádrží** vodu zachytává téměř dvojnásobně více domácností než v předchozích letech, tedy necelá pětina (17 %). Ve srovnání s předchozími lety se zároveň snížil podíl domácností (56 %), které odvádí alespoň část srážkové vody do veřejné kanalizace.

Nakládání se srážkovou vodou se významně neliší podle typu zástavby, stáří domů či velikosti sídel. Pro vesnickou zástavbu je nadále častější napojení na vodoteč v obci nebo na vlastním pozemku. Stejně tak platí, že je pro ni méně časté odvádění do veřejné kanalizace. V případě městské zástavby lze sledovat významný nárůst podílu domácností, které srážkovou vodu zachytávají do sudů, nadzemních nebo podzemních nádrží.

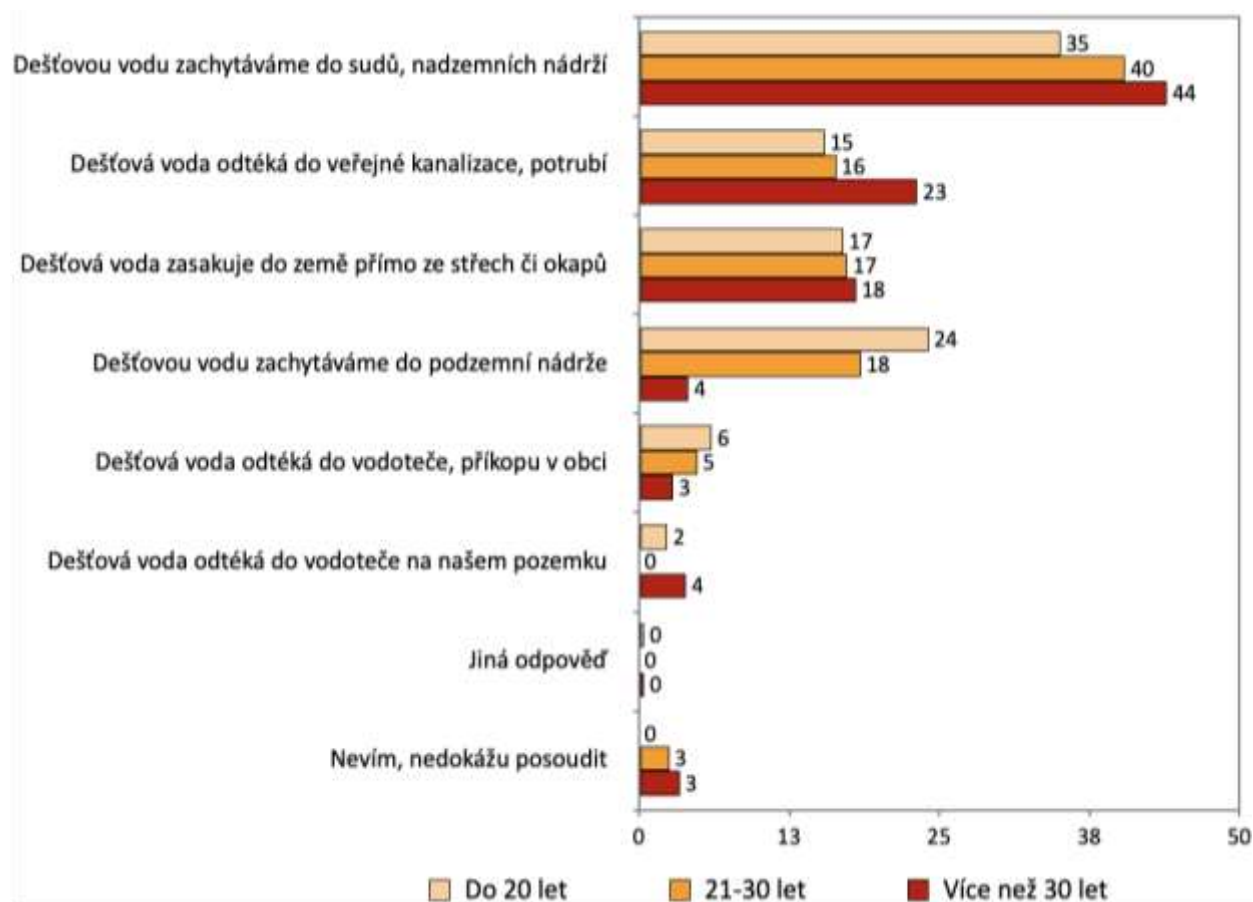
Graf 3: Využívané způsoby nakládání se srážkovou vodou (podíl odpovědí „ano“ v %)



Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

Při detailnějším pohledu na hospodaření se srážkovou vodou lze sledovat, že v porovnání s předchozími lety se zachytávání srážkové vody do sudů stalo široce využívanou možností, a to nezávisle na stáří domu (Graf 4). Zároveň se zvýšil podíl těch, kteří vodu zachytávají do podzemních nádrží. Podobně jako v případě předchozích průzkumů data naznačují, že zachytávání vody do podzemních nádrží je častější spíše u nových domů. V případě novějších domů lze také konstatovat nárůst u zachytávání srážkové vody do podzemních nádrží, a to o více než 7 procentních bodů oproti šetření z roku 2020.

Graf 4: Využívané způsoby nakládání se srážkovou vodou podle stáří domu v roce 2023 (podíl odpovědí „ano“ v %)



Zdroj: STEM, 2023/5

Respondenti byli dotázáni, jaký je **dominantní způsob** nakládání se srážkovou vodou - tj. jak dle svého vlastního názoru naloží s většinou srážkové vody (Graf 5). **Nejpoužívanější metodou pro hospodaření se srážkovou vodou je stále zachytávání do sudů (42 %).** Pětina respondentů uvedla jako druhou nejčastější možnost odtok do veřejné kanalizace (21 %). Při sečtení podílu zachycování vody v nadzemních a podzemních nádržích lze dojít k závěru, že **většinu srážkové vody se snaží nějakým způsobem zadržet více než polovina domácností (51 %).** Je zajímavé, že ačkoliv se téměř dvojnásobně zvýšil počet novějších domácností, které zachytávají vodu do podzemních nádrží, celkový podíl domácností, které se snaží nějakým způsobem zadržet srážkovou vodu, se oproti roku 2020 nepatrně snížil o dva procentní body. Ve srovnání s rokem 2017 ale podíl narostl o 10 procentních bodů.

Graf 5: Dominantní způsob nakládání se srážkovou vodou (výběr jedné varianty, v %)



Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5.

2.3 Motivace domácností k akumulaci srážkové vody

Srážkovou vodu se různými způsoby a v různé intenzitě snaží akumulovat zhruba 90 % domácností žijících v rodinných domech a vilách (což je o 3 procentní body více než v roce 2020 a o 10 procentních bodů více než v roce 2017).

Jako hlavní důvod uvádějí domácnosti stejně jako v předchozích průzkumech **finanční úsporu** (Graf 6). Téměř třetina (30 %) uvádí **ekologické důvody**, tedy vhodnost srážkové vody pro zalévání a šetření zdrojů vody. V porovnání s předchozími roky se motivace respondentů k akumulaci srážkové vody změnila pouze nepatrně, hlavní motivace je stále ekonomická. Lze ovšem pozorovat pokles podílu těch domácností, které uvádějí, že srážkovou vodu žádným způsobem neakumulují (z 20 % v roce 2017 na aktuálních 10 %).

Graf 6: Hlavní motivace k akumulaci a následnému využívání srážkové vody (výběr pouze jedné možnosti, v %)



Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

Respondenti dále uváděli, jak se cítí být **finančně zajištěni**. Jednalo se o subjektivní zařazení respondenta do jedné z pěti kategorií (velmi dobře zajištěni, solidně zajištěni, průměrně zajištěni, špatně zajištěni, v zásadě chudí). V roce 2017 bylo možné vysledovat, že ekonomická motivace využívat srážkovou vodu je významnější pro průměrně či špatně zajištěné domácnosti, v průzkumu z roku 2020 se tato závislost již nepotvrdila. V aktuálním průzkumu se ukazují mírné rozdíly v motivacích podle finančního zajištění. Ekonomickou motivaci (šetření finančních prostředků díky využití srážkové vody) uvádí nyní častěji domácnosti s průměrným nebo špatným finančním zajištěním (55 % a 53 %). V časovém srovnání navíc sledujeme nárůst o 10 procentních bodů v případě využití srážkové vody na zalévání zahrady u finančně špatně zajištěných domácností oproti roku 2020.

Co se týče ekologické motivace, nadále platí, že je snaha šetřit podzemní zdroje pitné a užitkové vody mírně častější mezi lidmi z domácností solidně zajištěných. Dominantním způsobem nakládání se srážkovou vodou je zalévání zahrady. Více než polovina domácností (62 %) využívá převážně srážkovou vodu z nadzemních nebo podzemních nádrží (Graf 7). Vodou ze studny zalévá stejné procento domácností jako v předchozím průzkumu (18 %). Pouze 5 % dotazovaných domácností v současnosti zalévá zahradu pitnou vodou z vodovodu (v roce 2020 to bylo 9 %). Domácnosti, které mají k dispozici i jiný zdroj vody než vodu z vodovodu, pitnou vodou nezalévají vůbec.

Graf 7: Preferovaný způsob zalévání zahrady (v %)

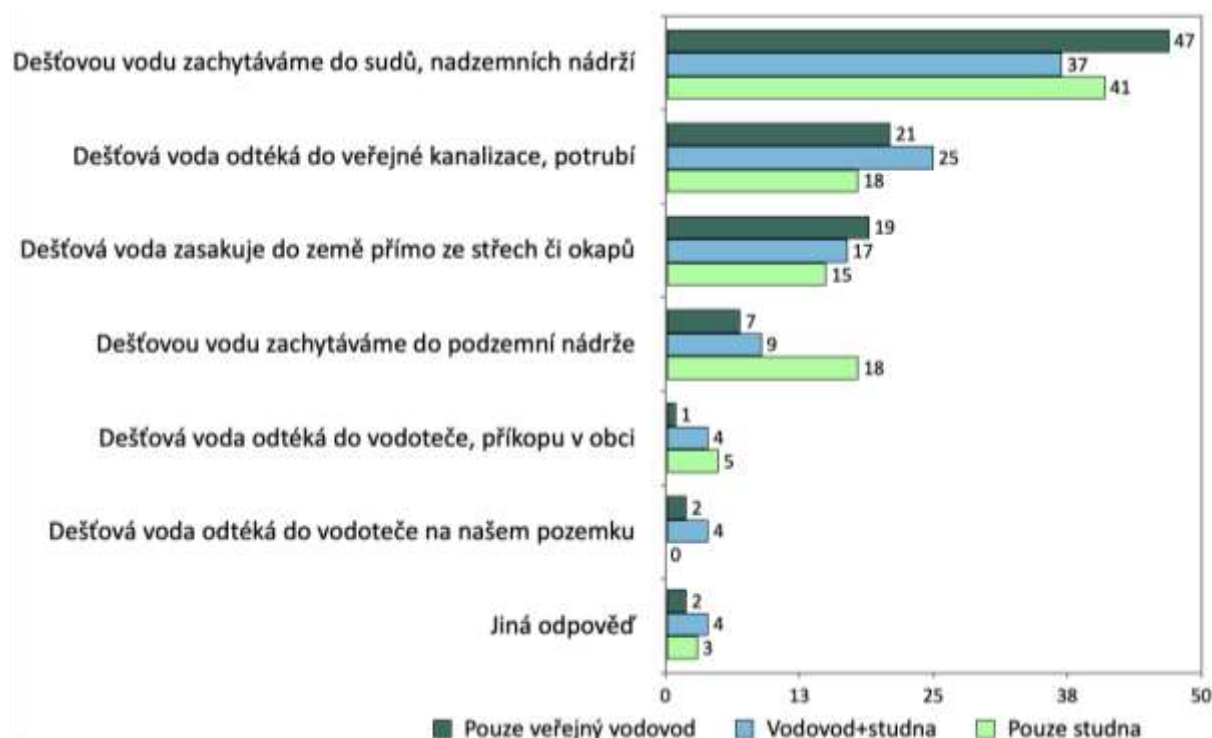


Zdroj: STEM, 2020/5, 2023/5

**Poznámka: v roce 2017 varianta odpovědi "preferovaný způsob zalévání zahrady" nebyla zařazena, srovnání v čase tedy lze provést pouze za roky 2020 a 2023*

V rámci kombinační typologie se sledovalo, zda se liší přístup k nakládání se srážkovou vodou u domácností vybavených pouze vodovodem a vybavených vodovodem a studnou současně. Analýza ukázala, že zachytávání do sudů a jiných nadzemních nádrží se nejčastěji týká domácností, které mají k dispozici pouze vodovod. Zachytávání do podzemních nádrží se častěji týká domácností napojených pouze na studnu (Graf 8).

Graf 8: Preferovaný způsob zalévání zahrady (v %) podle kombinační typologie na základě dalšího zdroje vody



Zdroj: STEM, 2023/5

2.4 Motivace domácností k většímu využívání srážkové vody v budoucnu

Oproti předchozímu průzkumu se mění některé preference a důvody, kvůli kterým by domácnosti uvažovaly o větším využití srážkové vody. V současném šetření by domácnosti v největší míře (18 %) uvažovaly o větším využití srážkové vody na jejich pozemku oproti současné situaci v případě možnosti získat dotace na nádrže a zařízení pro zadržování srážkové vody (Graf 9). O dotace projevily zájem v o něco větší míře ekonomicky hůře zajištěné domácnosti, u kterých navíc míra zájmu vzrostla, a také domácnosti, jejichž dům je starý v rozmezí 21-30 let. V roce 2020 dotace ve větší míře motivovaly především ty domácnosti, které se cítily dobře finančně zajištěny. Průměrně až špatně zajištěné domácnosti převážně motivovalo zdražení pitné vody.

Pro dobře zajištěné domácnosti platí, že oproti roku 2020 méně často uvádějí jako motivaci zdražení pitné vody, naopak častěji než dříve je uváděna motivace zpoplatněním odvodu srážkové vody do kanalizace. Ze srovnání je patrné, že oproti roku 2020 se výrazně snížilo procento domácností (na 12 %), které by primárně motivovalo významné zdražení pitné vody (2020: 25 %). Je pravděpodobné, že v kontextu vývoje inflace a především zdražování cen energií je cena za pitnou vodu vnímána méně dramaticky, tedy i její síla jako motivátora je tím ovlivněna. Naopak poněkud častější je motivace slevami na stočném. Výrazné zvýšení využívání srážkové vody v současnosti zcela vylučuje téměř

desetina domácností. Podíl domácností, které nedělají nic nebo je v žádném případě nic nemotivuje ke zvýšení využívání srážkové vody, se v průběhu let zásadně neliší.

Graf 9: Motivace k výrazně většímu využívání srážkové vody (v %).

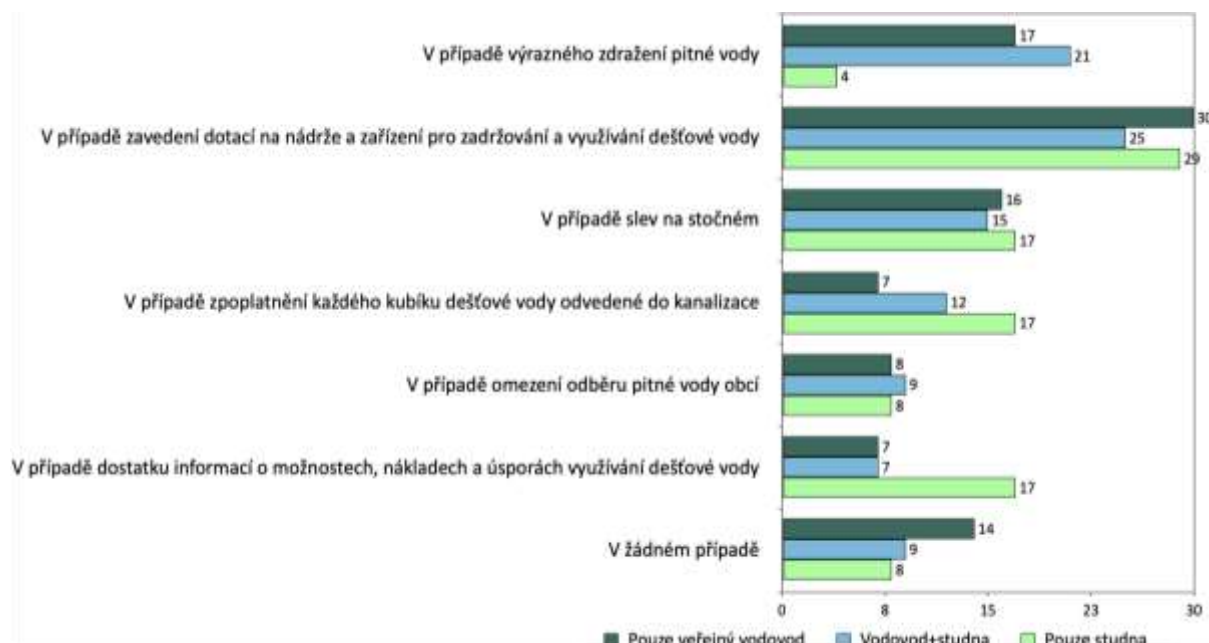


Zdroj: STEM, 2017/4, 2020/5, 2023/5

** Poznámka: V roce 2020 a 2023 byla mezi varianty odpovědí zařazena ještě možnost "obec omezuje odběr pitné vody". Tuto variantu však označilo v obou případech méně než 1 % respondentů.*

Ochota zabývat se větším využíváním srážkové vody se liší podle dostupných jiných zdrojů vody (Graf 10). Kombinační typologie zdrojů vody stejně jako v předchozím průzkumu prokázala, že jako největší motivace fungují dotace. V současném šetření se příliš neliší vliv dalšího zdroje na zájem o dotaci na nádrž.

Graf 10: Motivace k výrazně většímu využívání srážkové vody (v %) podle kombinační typologie na základě dalšího zdroje vody



Zdroj: STEM, 2023/5

Ponecháme-li stranou respondenty, kteří v žádném případě o větším využívání srážkové vody neuvažují, ukazuje se, že domácnosti považují za nejvíce vhodný způsob pro větší zadržování srážkové vody **zachytávání do sudu nebo nadzemních nádrží (49 %)**. Necelá třetina by preferovalo podzemní nádrže, přičemž se jedná zejména o lidi s novými domy (Graf 11). Oproti předchozímu šetření vzrostl počet respondentů, kteří neví/neumí vyjádřit preferovaný způsob většího využívání srážkových vod. Bez ohledu na další zdroj vody se jednalo v roce 2023 o 29 % respondentů.

Graf 11: Preferovaný způsob většího využívání srážkové vody (v %)



Zdroj: STEM, 2023/5

Zachytávání do sudů nebo nadzemních nádrží je nejvíce preferovanou možností, přičemž nejvíce by tuto možnost preferovaly domácnosti s domy staršími více než 20 let (graf 12). Oproti tomu, nejméně domácností by preferovalo zasakování srážkové vody do země na pozemku, a to bez ohledu na stáří domu.

Graf 12: Preferovaný způsob většího využívání srážkové vody (podle stáří domu, v %)



Zdroj: STEM, 2023/5

2.5 Závěry šetření

Výsledky reprezentativních šetření z let 2017, 2020 a 2023 ukazují, že akumulace a využívání srážkové vody jsou u českých domácností stále aktuální téma. Průzkum z roku 2023 potvrzuje, že se stále snižuje podíl domácností, které se zadržováním srážkové vody vůbec nezabývají. Stále platí, že domácnosti nejvíce využívají sudy nebo nadzemní nádrže. Zároveň se zvýšil podíl domácností, které využívají nákladnější a technologicky náročnější řešení (podzemní nádrže), a to především v případě novějších domů. Domácnosti, které disponují dalším zdrojem užitkové vody (především studny), pokrývají svou potřebu vody kombinací těchto zdrojů s akumulovanou srážkovou vodou.

V časovém srovnání se prokázal nárůst ve využívání srážkové vody na zalévání zahrady, a to především u finančně hůře zajištěných domácností. Ačkoliv finanční úspora je hlavním důvodem, proč domácnosti zachytávají srážkovou vodu, z šetření vyplývá, že již neplatí, že by výrazné zdražení pitné vody fungovalo jako nejčastější motivace k většímu využívání srážkové vody na pozemku či v domě. Domácnosti by spíše motivovalo uvažovat o intenzivnějším nakládání se srážkovou vodou především v případě možnosti získat dotaci na pořízení nové nádrže či zařízení pro zadržování srážkové vody. Ukazuje se, že zavedené dotace určitým způsobem mění chování domácností (nárůst využívání podzemních nádrží). Stále však platí, že domácnosti mají zájem srážkovou vodu více zadržovat i v obecné míře, nad rámec dotovaných řešení. Necelá třetina domácností si v současnosti není jistá, který z uvedených důvodů by ji přiměl k většímu hospodaření se srážkovou vodou.

Literatura

ČHMÚ. 2020. Změna klimatu – základní informace. Online (22. 10. 2020): <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zmena-klimatu/zakladni-informace>

Evropský parlament. 2023. Revision of the Urban Wastewater Treatment Directive (11. 12. 2023): [https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-revision-of-the-urban-wastewater-treatment-directive-\(refit\)](https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-revision-of-the-urban-wastewater-treatment-directive-(refit))

MŽP. 2017. Koncepce na ochranu před následky sucha pro území České republiky. Vládní usnesení č. 528 ze dne 24. 7. 2017

NPŽP. 2020. Národní program Životní prostředí - programový dokument. Online (10. 12. 2020): <https://www.narodniprogramzp.cz/dokumenty/detail/?id=313>

SFŽP. 2020. Dešťovka. Online (15. 10. 2020): <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/destovka/>

SFŽP. 2023. Dešťovka. Online (17. 11. 2023): <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/destovka/>

Sýkorová, M. a kol. 2021. VODA VE MĚSTĚ Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu. Praha: České vysoké učení technické, 204 str.